

Udvikling af nye koncepter for jernbanegodstransport

Per Homann Jespersen og Lise Drewes Nielsen, FLUX – Center for transportforskning, Roskilde Universitetscenter

Jack Frisbæk, Emballage og Transport, Teknologisk Institut

Resumé

Det har gennem mange år været et vigtigt element i EU's – og Danmarks – trafikpolitik, at jernbanen skulle have en betydeligt større andel af godstransporten. Det har imidlertid af mange forskellige grunde vist sig vanskeligt at realisere denne politik. I et samarbejdsprojekt mellem den største godsoperatør på det danske skinnet *Railion Denmark*, *Roskilde Universitetscenter* og *Teknologisk Institut* har der været fokuseret på hvilke muligheder operatøren har for at nedbryde barrierer og opbygge kompetencer med henblik på at fremme overflytningen af gods til jernbanen. Gennem en række aktiviteter, herunder et fremtidsværksted med aktører i transportkæden, er der blevet fokuseret på hvilke initiativer *Railion Denmark* her og nu kan sætte i værk med henblik på at opnå disse langsigtede mål. Det beskrives også hvorledes nogle af de udviklede koncepter kan generaliseres til GTS-ydelser (GTS: Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter).

1. Den trafikpolitiske kontekst

Det har gennem årtier været en fast bestanddel af både dansk og EU trafikpolitik, at væksten i godstransporten bl.a. skal håndteres ved at overflytte gods til jernbanen, uden at det dog indtil nu har afspejlet sig i realiteternes verden. I Hvidbogen (EU-Kommissionen 2002) videreføres denne politik:

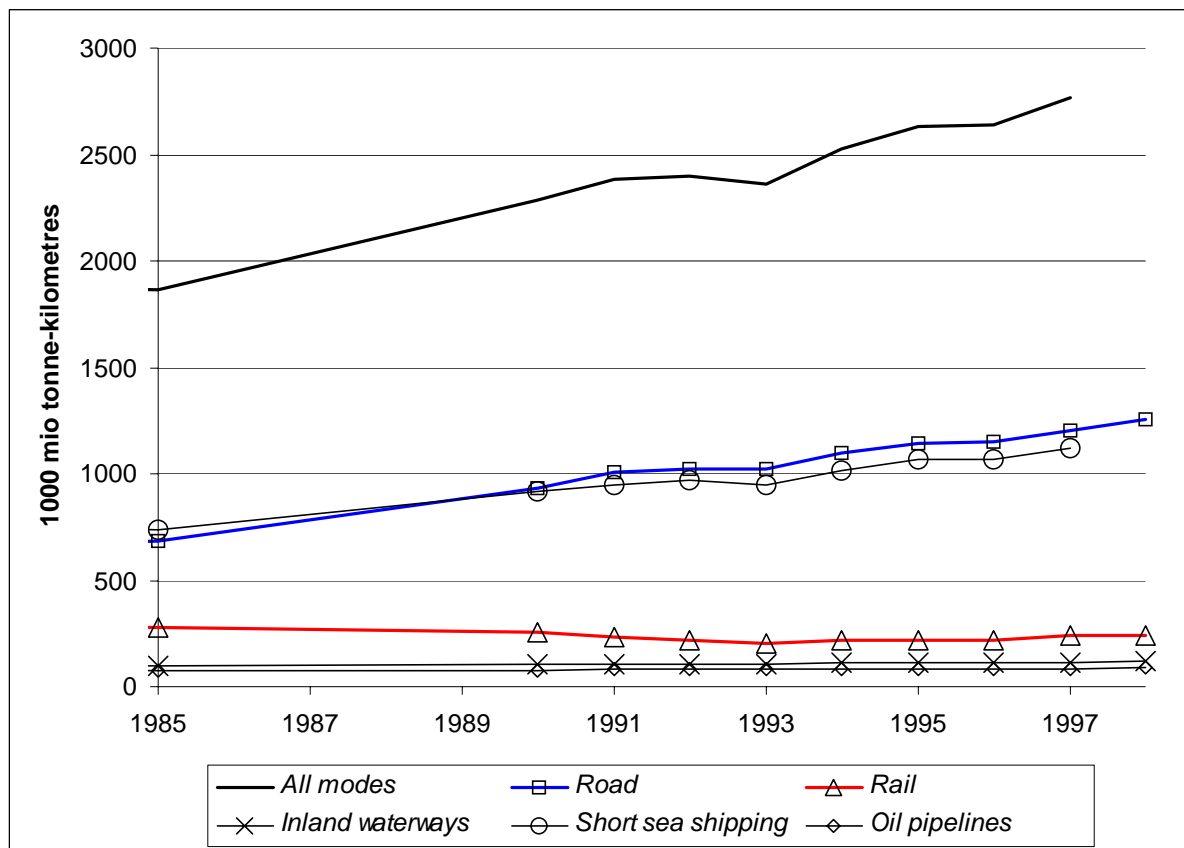
Jernbanetransporten er den strategiske sektor – i ordets egentlige betydning – som, især for godstransportens vedkommende, er afgørende for, om det lykkes at skabe bedre balance mellem transportformerne.

I oplægget til det danske formandskab formulerer regeringen politikken (Trafikministeriet 2002):

En styrkelse af jernbanetrafikken i EU drejer sig i høj grad om at styrke godstrafikken på jernbaner af hensyn til miljøet og for at aflaste de europæiske motorveje. Desuden arbejdes for at styrke interoperabiliteten mellem de mange forskellige jernbanesystemer i EU med det formål at styrke jernbanetransportens konkurrenceevne.

Selvom denne politik med skiftende formuleringer har været i kraft længe, har det ikke afspejlet sig voldsomt i realiteternes verden. Den europæiske godstransport er i femtenårsperioden op mod århundredeskiftet steget støt og roligt med 3,3 % om året (målt i t-km, 1985-1998). Den største del af denne vækst er båret af lastbiltransporten, der har haft en årlig stigningstakt

på i gennemsnit 4,8 %. Godstransporten på skinner har i samme periode ikke en gang kunnet opretholde sit volumen og har som følge deraf tabt markedsandele, fra 14,7 % i 1985 til 8,6 % i 1997 (European Commission & Eurostat 2001).



Figur 1 Udviklingen af godstransporten i EU-15 landene 1985-1998 (European Commission & Eurostat 2001)

2. Fra DSB Gods til Railion Denmark

DSB Gods – én af DSBs fem divisioner - blev fusioneret med Railion i 2001. Igennem sidste halvdel af 90'erne havde DSB Gods kæmpet med såvel en vigende godsmængde som med meget store årlige underskud på fra ca. 100 mio. til knap 500 mio. kr.

I 1998 blev der politisk vedtaget en strategiplan, der skulle skabe driftsøkonomisk balance i 2002. I forbindelse med DSBs overgang til selvstændig offentlig virksomhed i 1999 blev der således afsat 1 milliard kr. til at dække et forudset underskud og omstille DSB Gods til at fungere på almindelige markedsvilkår. Fra 1999 blev skinnerne også åbnet for andre godsoperatører (DSB 2001). Stykgodstrafikken blev overdraget til Danske Fragtmænd i 2000 og resten af godsdivisionen som nævnt solgt til Railion året efter.

Railion var herefter ejet af Deutsche Bahn AG (92 %), NV Nederlandse Spoorwegen (6%) og DSB (2%), og har de tre datterselskaber DB Cargo, Railion Benelux og Railion Denmark.

I sommeren 2002 overtog Deutsche Bahn Stinnes Logistics, der bl.a. ejer Schenker, og Stinnes er nu det fælles holdingselskab for de tre Railion datterselskaber og Schenker.

Selv om Railion Denmark er blevet 'slanket' betydeligt i forhold til DSB Gods, er det endnu ikke blevet en god forretning. I 2002 viste regnskabet et underskud på 45 mio. kr., der selv om der var tale om en halvering i forhold til året før, har givet anledning til endnu en 'kur', der kommer til at omfatte ca. 100 af de 650 medarbejdere (Railion 2003).

Det har været en voldsom omvæltning for virksomheden, at den har skullet fungere på normale markedsvilkår, men med en række markante projekter har virksomheden vist at den også kan arbejde i denne nye sammenhæng. En række shuttleforbindelser mellem vest (Taulov, Esbjerg, Århus, Aalborg) og øst (Høje Tåstrup og Hålsingborg) er blevet åbnet og kører med god belægningsgrad på trods af de relativt korte strækninger. Et samarbejde med Carlsberg



Figur 2 Railions nyudviklede container, som med ydre mål der passer til såvel vej- som jernbanetransport, indre mål, der er tilpasset europallen og med mange håndteringsmuligheder kan opfattes som et bud på en Intermodal Loading Unit (ILU)

om transport af øl og vand mellem Carlsbergs lagre i Fredericia og Høje Taastrup er blevet startet og omfatter to daglige tog på hverdage tur-retur mellem de to lagre. Omlægningen af transporterne fra vej til bane årligt medfører ca. 10.000 færre lastbilture på landevejene (Railion 2002). I forbindelse med denne aftale blev der udviklet en ny containertype, der i de ydre mål gør den

velegnet til intermodal transport på vej og jernbane, i de indre mål er tilpasset europallen (6 rum med tre gulvplads til tre paller), og med en udformning så den kan omlastes med forskellige om-lastningssystemer.

3. Centerkontrakten

Der var imidlertid i virksomheden en begrundet fornemmelse af at denne 'nye stil' var slået igennem hos de potentielle kunder og at Railion produkter i nogle tilfælde mere blev bedømt ud fra det gamle DSB Gods-renommé, end ud fra hvad de faktisk ydede. Derfor valgte Railion Denmark (i det følgende blot kaldt Railion) i sommeren 2002 at indgå i et samarbejde med Teknologisk Institut og Roskilde Universitetscenter under centerkontrakten *Udvikling af fremtidens transportkoncepter*. Dette samarbejde, som fortsætter frem til 2004, startede med en fælles forfattet projektoplæg, der skitserer at Railion arbejder med at udvikle sine produkter så der kan ske en forbedring af de primære karakteristika pris, pålidelighed (transport til tiden) og transporttid – men konstaterer at selv i tilfælde hvor Railion er konkurrencedygtig på disse kan de have svært ved at slå markedsmæssigt igennem. Det henføres til nogle forhindringer af blødere karakter hos de potentielle kunder, såsom

- fordomme
- organisatoriske forhold
- vaner, kutymmer
- angst for noget nyt
- manglende overblik

På denne baggrund formuleres den opgave som samarbejdet i centerkontrakten skal bidrage til at løse som

Det er Railion Denmarks hypotese, at godsbanebranchen står over for et forholdsvis alment menneskeligt fænomen: at skifte fra det gamle, kendte og trygge til noget nyt, fremmed og usikkert. Spørgsmålene er:

- 1. Er antagelsen korrekt ?*
- 2. Hvad kan der i givet fald gøres ?*
- 3. Identificer evt. væsentlige hurdler*
- 4. Udvikling af løsninger*
- 5. Implementering af disse*

Selvom udgangspunktet således var barrierer hos kunderne, var der dog fra begyndelsen en erkendelse af, at overvindelsen af disse barrierer også ville kunne medføre at man måtte ændre i 'produkterne' og i organiseringen.

I den arbejdsgruppe der nedsattes med repræsentanter for de tre parter, enedes man hurtigt om at fokusere på 'kombiproduktet', altså de af Railions transporter, der retter sig mod intermodale løsninger.

I den første fase af arbejdet fokuseredes på kendte problemer og identificerede ønsker, herunder:

- *Dokumentation af transportkvalitet* ud fra data, der allerede findes i Railions produktionsstyringssystemer – især data vedrørende punktlighed og breakage.
- *Måling af transportkvalitet*, især data vedrørende temperatur og stødpåvirkninger i relation til den nye containertype
- *Undervisningsmateriale til transportuddannelserne* – der findes meget lidt materiale om kombitransport og jernbanetransport i det hele taget.
- *'Startkit' til kombitransport* – en vejledning og checkliste for virksomheder, der ønsker at benytte sig af kombitransport.

Disse fire opgaver indgår i det videre arbejde under betegnelsen *værktøjskassen*, men herudover havde Railion også ønske om at få lavet et resumé af det 91 sider lange CIM-dokument (Comité international des transport ferroviaires 1985), der er det juridiske grundlag for transport af gods på skinner, og til at få udviklet et værktøj, der kan beregne miljøbelastningen af en given jernbanegodstransport og evt. sammenligne belastningen med andre transportformers. De to opgaver indgår ikke i det videre arbejde, den første fordi den kræver juridisk kompetence, som ikke er til stede inden for centerkontraktens institutioner, den anden fordi der i forvejen findes et stort udbud af disse værktøjer.

4. Fremtidsværkstedet

Arbejdsgruppen besluttede også relativt hurtigt at bruge fremtidsværkstedets formen som en del af løsningen på den samlede opgave, ud fra en forventning om, at et fremtidsværksted – gennem inddragelsen af Railions eksterne partnere – kunne give en mere detaljeret forestilling om Railions situation og måske give inspiration til nye løsninger. Som overordnet titel for værkstedet valgtes *Fremtidens jernbanetransport 2008 – udvikling af koncepter* for at understrege det fremtidsrettede og det konstruktive.

Til fremtidsværkstedet blev udover arbejdsgruppen inviteret repræsentanter for forskellige niveauer i Railion, en række nuværende brugere af Railions kombiprodukt, en række potenti-

elle kunder, repræsentanter for myndighederne samt forskere. I alt deltog 20 personer i fremtidsværkstedet.

Fra Railions side var der en forhåndsforventning om at emner relateret til Railions imageproblemer ville komme til at stå centralt, *'vi kommer nok til at høre en del om forsvundne godsvogne'*.

Fremtidsværkstedet afholdtes i løbet af en hel dag i naturskønne og afsondrede omgivelser på RUCs feltstation *Søminestationen* ved Holbæk Fjord.

Værkstedet indledtes ved at repræsentanter for Railion fremlagde den aktuelle situation og deres forventninger til værkstedet, og derefter begyndte det egentlige værksted.

Fremtidsværkstedets fremgangsmåde er beskrevet i (Drewes Nielsen, Jespersen, & Hartmann-Petersen 2003) og det konkrete forløbet er dokumenteret i en såkaldt værkstedsprotokol (FLUX 2003). Fremtidsværkstedet består af tre hovedfaser, en kritikfase, en utopifase og en virkeliggørelsesfase.

I *kritikfasen* kom deltagerne med konsekvent negative udsagn om jernbanegodstransporten, der alle blev noteret ned i stikordsform. I alt blev noteret 65 stikord. Blandt disse blev der ved afstemning fundet fem kritiktemaer:

- Utilstrækkelig fokus på omkostningsreduktion – herunder infrastrukturomkostning
- Manglende harmonisering af forvaltning og praksis – for lidt stabilitet og ensartethed
- Manglende samarbejde – alle aktører
- Fysiske transportprodukter matcher ikke behov
- Manglende standarder for transportkvalitet

Efter at deltagerne på forskellig vis havde visualiseret disse kritiktemaer og der gennem en kort diskussion var etableret en fælles forståelse for indholdet i kritiktemaerne overgik man til *utopifasen*, hvor deltagerne fremkom med deres ønsker til hvordan jernbanegodstransporten kunne/burde være organiseret i 2008. Disse udsagn blev kondenseret i 45 utopistikord, der igen undergik en afstemningsproces, som resulterede i 5 utopitemaer:

- ILU (Intermodal Loading Unit) er opfundet
- Standardiserede produkter, som kunderne efterspørger, udbydes
- Et homogent europæisk jernbanenet er indført inkluderende kombineret transport
- Der tjenes penge på jernbanevirksomhed
- Mindst tre transeuropæiske udbydere af jernbanegods-transport



Figur 3 Det forklares hvordan man forestiller sig et standardiseret og kundeorienteret kombitransportudbud kan se ud i 2008

Utopitemaerne var udgangspunkt for virkeliggørelsesfasen. Virkeliggørelsesfasen tog sin begyndelse på heldagsseminaret, men var tænkt fortsat i de arbejdsgrupper, der blev nedsat på seminaret. Temaerne for arbejdsgrupperne var

- ILU
- Harmonisering – teknisk, økonomisk og juridisk
- Standardisering af transportprodukter i relation til kundesegmenter
- Europæisk transportbørs (IT-løsning) – hvordan opbygge internetportal

5. Opfølgningen af fremtidsværkstedet

Arbejdsgruppernes temaer var fastlagt ud fra utopifasens resultater. Dermed forestod en opgave at transformere nogle langsigtede mål til arbejdsopgaver, der var håndterbare og realistiske i forhold til de ressourcer og virkemidler, som Railion besidder. Som et eksempel på hvordan denne opgave gribes an beskrives her arbejdet med en rejseplan for gods, der kom ud af arbejdsgruppen om en europæisk transportbørs.

Det langsigtede (utopiske) mål med dette arbejde er at etablere en europæisk godsrejseplan (analogt med personrejseplaner som www.rejseplanen.dk) med jernbanen som 'backbone'. Der er tale om et IT-instrument, hvormed kunder, der skal have flyttet noget gods, kan gå ind og indtaste start og destination for godset og karakteristika for godset, og få oplyst hvornår godset kan blive hentet, hvornår det kan være fremme, få oplyst priser og skal kunne foretage en bookning uden at skulle tage stilling til hvem der står for transporten eller hvordan varerne transporteres. Systemet sørger selv for at finde den rute, de transportører og den transportform, som bedst passer til kundens behov.

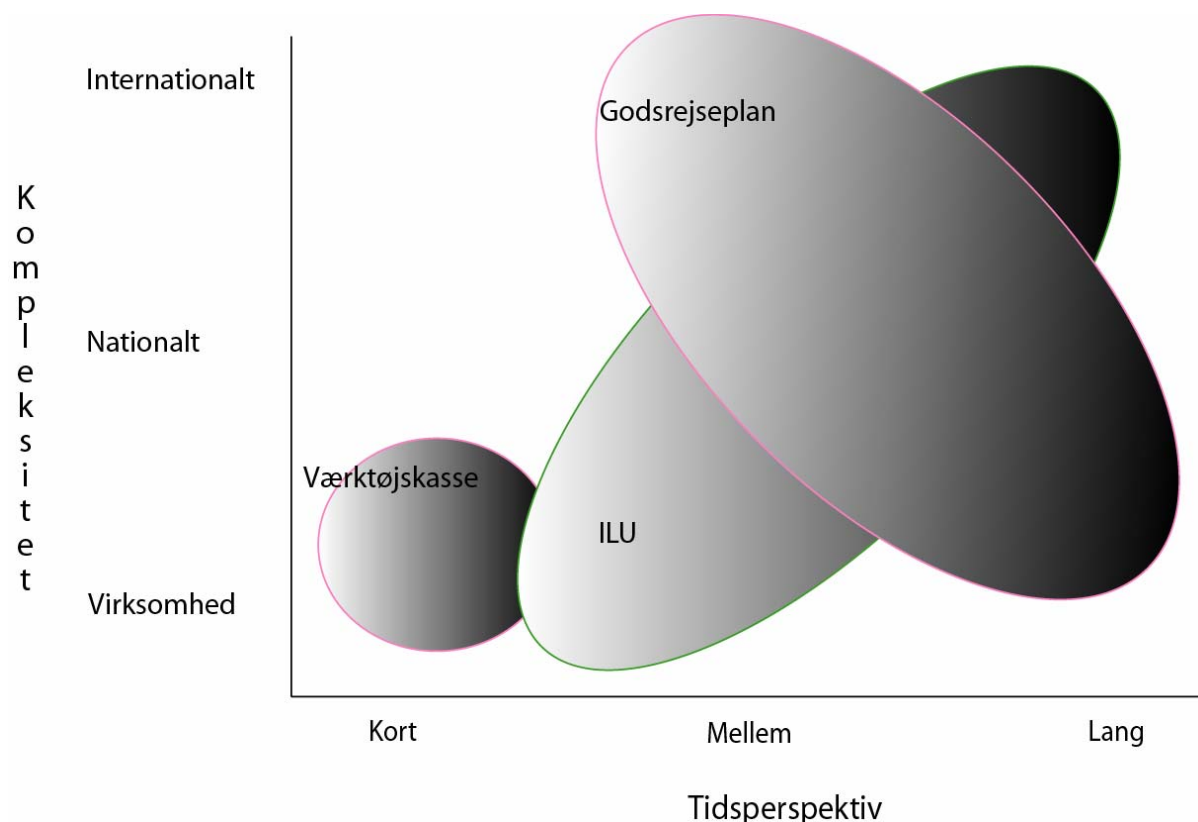
Dette utopiske mål udtrykker et ideal for hvordan godstransport burde foregå set fra et kundesynspunkt, og dermed kan det bruges til at fokusere på nogle af de barrierer for kundeorientering, som eksisterer inden for den kombinerede transport. Arbejdsgruppen vil derfor gå i gang med at lave en systembeskrivelse for en godsrejseplan, og udforme en prototype for rejseplanen, der konkret kan vise hvordan et interface til kunderne kan se ud. Rejseplanen vil i første omgang blive rettet mod og forsynet med data fra Skandinavien.

Med udgangspunkt i systembeskrivelsen og prototypen vil der derefter blive foretaget en række interviews med aktører i kombitransportkæderne, og i særdeleshed med aktører i Railion, med henblik på at få identificeret tekniske, organisatoriske og andre barrierer for at målene med rejseplanen kan realiseres.

Formålet med dette projekt er derfor ikke bare et produkt, men i mindst lige så høj grad at sætte fokus på barrierer for kundeorientering inden for jernbanegodstransporten og hvordan disse kan overvindes. Utopien bliver brugt til at belyse aktuelle problemer. Dette er illustreret i figuren, hvor godsrejseplanen med udgangspunkt i et komplekst, internationalt niveau bliver brugt til at nå frem til at identificere og bearbejde problemer på virksomhedsniveauet.

Arbejdet med ILU kan siges at gå den anden vej. Intermodal Loading Unit som idé er at fjerne nogle barrierer fra den intermodale godstransport, men udgangspunktet for arbejdet med ILU i denne projektsammenhæng har været meget konkret, nemlig at Railion har et konkret bud på hvordan en ILU kunne se ud. Den langsigtede interesse for Railion er derfor om man kan få andre aktører i godstransportkæderne til at acceptere denne udformning og være med til at udvikle den så den kan opfylde de mangeartede krav som må stilles til en ILU.

Både med godsrejseplanen og ILU'en går arbejdet derfor ud over de rammer som det daglige udviklingsarbejde i en virksomhed normalt omfatter – virksomhedens udviklingsarbejde sættes ind i en strategisk sammenhæng. Arbejdet med 'værktøjskassen' kan måske ses som udtryk for en mere almindelig form for udviklingsarbejde, der begynder med en problemformulering baseret på erfaringer fra den daglige drift af virksomheden og som også finder sine løsninger inden for virksomhedens egen sfære.



Figur 4 Forskellige delprojekter i centerkontraktsamarbejdet med Railion placeret i forhold til tidsperspektiv og organisatorisk kompleksitet

6. Foreløbig evaluering

Fremtidsværkstedet kan således siges at have fremmet en strategisk dimension i Railions udviklingsarbejde, og i Railion-deltagernes foreløbige evaluering af fremtidsværkstedet er det, at hverdagsproblemerne bliver sat ind i et langsigtet perspektiv også fremhævet som noget meget positivt og inspirerende, men også blandet med en skepsis i forhold til om der i praksis er ressourcer til at fremtidsværkstedets 'vidtløftigheder' kan omsættes til noget konkret.

Fremtidsværkstedet har imidlertid også haft en funktion ved at skabe andre billeder af aktørerne i kæden. Railion-deltagerne havde som nævnt forventet at fordommene mod jernbanegodstransport i almindelighed og DSB Gods i særdeleshed ville være fremtrædende. Det viste sig at de ikke kom til at spille nogen som helst rolle. *Mistroen var meget mindre og åbenheden meget større end forventet*, som en af Railion-deltagerne udtrykte det. Omvendt udtrykte de fleste af ikke-Railion deltagerne på fremtidsværkstedet at de gerne ville deltage i en videre proces.

7. GTS-ydelser

Ét af centerkontraktens formål er at samarbejdet mellem forskning, virksomheder og GTS-institutter skal resultere i nye GTS-ydelser, der retter sig mod bredere grupper af virksomheder. Fra Railion-delforløbet kan især peges på

- fremtidsværkstedets muligheder for at skabe fælles visioner om strategier og mål i uhomogene interessegrupper
- værktøjer til at rådgive om effektive transportkoncepter
- rådgivning om in- og outsourcing af transport
- 'startkittet' til kombineret transport

8. Konklusion

Centerkontraktsamarbejdet med Railion er kun omkring halvvejs i sit forløb, men har som beskrevet allerede givet mange resultater. I det videre arbejde er det centralt at få etableret 'værktøjsskassen', men også at få konkretiseret visionerne fra fremtidsværkstedet så de kan vise sig brugelige for Railion, ikke bare som et instrument til at placere dagligdags problemer i strategisk perspektiv og til at skabe en bedre indbyrdes forståelse mellem aktørerne i kæden, men også til at kunne finde nye typer af løsninger på virksomhedens problemer.

I forhold til fremtidsværkstedet forestår et udviklingsarbejde, så der ikke opstår for mange skuffelser i sammenstødet mellem de positive energier og den optimistiske stemning som værkstedet udmunder i, og de mange begrænsninger som den travle hverdag giver i forhold til hvad der faktisk kan realiseres.

Referencer

Comité international des transport ferroviaires 1985, *Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des marchandises*, <http://www.cit-rail.org/pdf/fr/CIM85F9.pdf>

Drewes Nielsen, L., Jespersen, P. H., & Hartmann-Petersen, K. "Scenarier for fremtidens godstransport - et metodeudviklingsprojekt", Trafikdage på Aalborg Universitet 2003.

DSB 2001, *Pressemeddelelse*, http://www.dsb.dk/dsb_nu/pressecenter/baggrund/godsfusion.htm

EU-Kommissionen 2002, *HVIDBOG - Den europæiske transportpolitik frem til 2010 – De svære valg*, EU-Kommissionen, Bruxelles.

European Commission & Eurostat 2001, *Transport and Environment - Statistics for the transport and environment reporting mechanism (TERM) for the European Union (Data 1980-99)* Luxembourg.

FLUX 2003, *Workshop 1: Fremtidens jernbanetransport 2008 - udvikling af koncepter. Sømínestationen Torsdag den 23. januar 2003*, upubliceret, FLUX, Roskilde Universitetscenter.

Railion 2002, *Pressemeddelelse*, <http://www.railion.dk/home.asp?siteid=1&rempage=true&id=news.asp>

Railion 2003, *Pressemeddelelse*, <http://www.railion.dk/home.asp?siteid=1&rempage=true&id=news.asp>

Trafikministeriet 2002, *Statusnotat over væsentlige og aktuelle sager på Trafikministeriets område under det danske EU-formandskab i andet halvår 2002*, <http://www.trm.dk/sw302.asp>